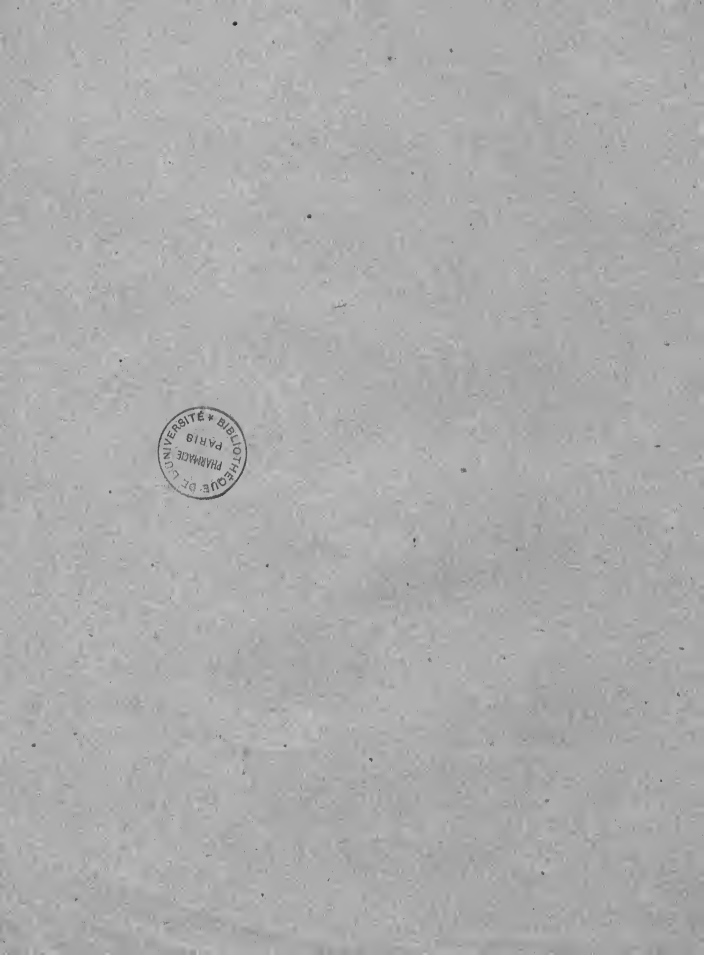


N° 147

SYNTHÈSES
DE PHARMACIE
ET DE CHIMIE

PRESENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE

le samedi 9 août 1873,

Pour obtenir le diplome de pharmacien de première classe

PAR

HENRI RONOT

Né à Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne)





PARIS
Anciennes Maisons Gustave RETAUX et Veuve JOUBERT,
F. PICHON, LIBRAIRE-ÉDITEUR
14, RUE CUJAS, 14

1873

À MES PARENTS

—

A MES PROFESSEURS

—

A MES AMIS

TABLETTES DE GUIMAUVE.

TABELLÆ DE RADICE ALTHŒÆ.

Racine de guimauve incisée

♃ ~~Poudre de racine de guimauve~~	100
Sucre blanc.	1000
Gomme adragante	10
Eau	Q. S.

Faites bouillir la racine de guimauve dans quatre fois son poids d'eau ; passez la décoction, faites-la réduire par l'évaporation à 90 grammes, et servez-vous en pour préparer le mucilage de gomme adragante.

Faites des tablettes du poids de 1 gramme.

VINAIGRE ANGLAIS.

ACETUM BRITANNICUM.

♃ Acide acétique très-concentré (vinaigre radical).	300
Camphre	30
Huile volatile de cannelle	0,50
— de girofle	1
— de lavande.	0,25

Pulvérisez le camphre dans un mortier de porcelaine, à l'aide d'un peu d'acide acétique ; introduisez-le dans un flacon bouchant à l'émeri ; ajoutez l'acide acétique et les huiles volatiles. Après quinze jours de contact, pendant lesquels vous agiterez de temps en temps, décantez et conservez pour l'usage.

On désigne sous le nom de sel de vinaigre, le sulfate de potasse en petits cristaux, que l'on imprègne de vinaigre anglais.

MASSE PILULAIRE DE VALLET.

Pilules au protocarbonate de fer.

PILULÆ CUM PROTOCARBONATE FERRI.

♃	Protosulfate de fer pur et cristallisé. . . .	500
	Carbonate de soude cristallisé.	600
	Miel blanc	150
	Sucre de lait.	150
	Sucre blanc	Q. S.

Faites dissoudre à chaud le sulfate de fer dans suffisante quantité d'eau contenant un vingtième de son poids de sucre et privée d'air par l'ébullition. Opérez de même la solution du carbonate de soude dans de l'eau non aérée et sucrée. Réunissez les deux liquides dans un flacon bouché qui en soit presque entièrement rempli. Agitez, puis laissez reposer pour opérer la précipitation du carbonate de fer hydraté. Décantez le liquide surnageant, et remplacez-le par de nouvelle eau sucrée et privée d'air. Continuez ce lavage en vase clos, jusqu'à ce que le liquide n'enlève plus de sel alcalin.

Décantez une dernière fois; jetez le carbonate de fer sur une toile serrée imprégnée de sirop de sucre; exprimez graduellement et fortement, et mettez le carbonate dans une capsule avec le miel. On remarque que le mélange se liquéfie par l'action du miel sur l'eau contenue dans le carbonate. Ajoutez le sucre de lait, et concentrez très-promptement au bain marie, jusqu'en consistance d'extrait.

Pour faire les pilules, on mêle 3 parties du composé ci-dessus avec 1 partie d'un mélange à parties égales de poudre de réglisse et de poudre de guimauve, et l'on en forme des pilules de 25 centigrammes qui doivent être argentées et conservées dans des flacons bien bouchés.

DEUTOIODURE DE MERCURE.

$HgI = 227$.

IODURETUM HYDRARGYRICUM.

℞	Deutochlorure de mercure.	80
	Iodure de potassium	100
	Eau distillée	Q. S.

Faites dissoudre séparément le deutochlorure de mercure et l'iodure de potassium dans une grande quantité d'eau, et mélangez les deux liqueurs ; il se produira un précipité rouge éclatant d'iodure mercurique. Lavez le dépôt au moyen de l'eau distillée ; faites-le sécher à une douce chaleur et conservez-le à l'abri de la lumière. La condition indispensable pour obtenir du deutoïodure de mercure bien pur et d'une belle couleur est d'employer un léger excès d'iodure de potassium. Cependant il faut éviter d'ajouter une trop grande quantité de ce sel parce qu'on redissoudrait une portion plus ou moins notable du biiodure de mercure déjà formé.

CHLORURE DE ZINC.

$ZnCl = 68$.

CHLORURETUM ZINNICUM.

℞	Zinc en grenaille	200
	Acide chlorhydrique à 1,17	Q. S.
	Oxyde de zinc	3

Transformez le zinc en chlorure en faisant réagir à froid sur ce métal l'acide chlorhydrique étendu de deux fois son volume d'eau. Lorsque tout dégagement de gaz aura cessé, il devra rester une petite quantité de métal non dissous. Décantez la liqueur après repos et introduisez-la dans un vase de forme allongée. Faites passer à travers cette dissolution un courant de chlore, en ayant soin d'agiter de temps en temps le liquide. En peu de temps, le chlorure

ferreux est transformé en sel ferrique; versez alors la solution dans des capsules, et chauffez de façon à dégager tout l'excès de chlore.

Dans cette dissolution portée à l'ébullition, ajoutez par fractions de l'oxyde de zinc, un centième du poids du zinc ; le chlorure ferrique est transformé en chlorure de zinc, et l'oxyde ferrique, mis en liberté, se dépose complétement. Les liqueurs séparées du précipité par décantation, et soumises, s'il est besoin, à la filtration sur l'amiante, sont évaporées jusqu'à ce qu'on puisse les couler en plaques.

Ce composé étant très-déliquescent, devra être conservé dans des flacons à large ouverture et bien fermés à l'émeri.

BICARBONATE DE POTASSE.

KO, HO $C^2O^4 = 100{,}1$.

Carbonate de potasse saturé.

BICARBONAS POTASSICUS.

℞	Carbonate de potasse purifié	500
	Marbre blanc	1000
	Acide chlorhydrique	Q. S.

Faites dissoudre le carbonate de potasse dans l'eau de manière à obtenir une dissolution qui marque 1,21 au densimètre ; introduisez d'une autre part le marbre concassé dans un flacon à deux tubulures d'une capacité convenable. A l'une des tubulures de ce flacon adaptez un tube à entonnoir pour verser l'acide chlorhydrique ; à l'autre, un tube deux fois courbé à angle droit, qui communiquera à une série de trois flacons de Woolf : le premier contenant de l'eau pour laver le gaz acide carbonique, les deux derniers contenant la dissolution de carbonate de potasse. Les tubes destinés à conduire l'acide carbonique devront être d'un grand diamètre et faciles à déboucher, dans le cas où ils viendraient à s'engorger par la cristallisation du bicarbonate. Tout étant ainsi disposé, versez l'acide par petites quantités sur le marbre ; l'acide carbonique, après s'être lavé dans le premier flacon, passera dans le second, où il sera absorbé.

L'absorption de l'acide carbonique donnera naissance à du bicarbonate de potasse qui, étant moins soluble que le carbonate, se précipitera sous forme de cristaux plus ou moins volumineux. Lorsque l'acide carbonique ne sera plus absorbé, démontez l'appareil, enlevez les cristaux, mettez-les à égoutter, arrosez-les avec une petite quantité d'eau froide saturée de bicarbonate de potasse, afin d'enlever le carbonate dont ils peuvent être imprégnés, et faites-les sécher. En évaporant les eaux mères à une douce chaleur, au dessous de l'ébullition, et de manière qu'il ne se dégage pas d'acide carbonique, on obtient une nouvelle quantité de bicarbonate. Si l'on portait la liqueur à l'ébullition, une partie de l'acide carbonique se dégagerait et l'on obtiendrait une quantité de sesquicarbonate d'autant plus grande qu'on aura chauffé plus longtemps.

Le bicarbonate de potasse cristallise en prismes rhomboïdaux obliques ; ces cristaux ne sont pas déliquescents. 100 parties d'eau à + 20° en dissolvent 26,9. La solution ne doit pas précipiter le sulfate de magnésie à froid.

Sursaturée par l'acide nitrique, elle ne doit donner de précipité ni par le nitrate d'argent ni par le nitrate de baryte.

HYPOCHLORITE DE CHAUX.

℞	Chaux vive	500
	Bioxyde de manganèse.	500
	Acide chlorhydrique	1500

Le chlorure de chaux sec ne se prépare plus qu'en grande quantité dans l'industrie.

On l'obtient en saturant de la chaux disposée par couche dans des chambres spéciales, par du chlore obtenu par la réaction de l'acide chlorhydrique sur le bioxyde de manganèse.

CHLORHYDRATE DE MORPHINE.

$C^{34}H^{19}AzO^{6}$, HCl, 6HO.

CHLORHYDRAS MORPHICUS.

℞	Morphine	10
	Acide chlorhydrique à 1,17.	Q. S.
	Eau distillée	Q. S.

Réduisez la morphine en poudre fine ; délayez-la dans une petite quantité d'eau chaude, et ajoutez de l'acide chlorhydrique étendu de son volume d'eau en quantité suffisante pour obtenir une solution complète. Concentrez ensuite la liqueur au bain-marie jusqu'à cristallisation, et abandonnez-la à elle-même dans un lieu frais.

Le chlorhydrate de morphine cristallise en fibres soyeuses. Il se dissout dans 20 parties d'eau froide et dans moins de son poids d'eau bouillante. Il est coloré en bleu par la solution de perchlorure de fer. 100 parties de chlorhydrate de morphine cristallisé renferment 75,9 parties de morphine.

2411. — Abbeville. — Imprimerie Briez, C. Paillart et Retaux